

13480 - Observação da influência de *Calcarea carbonica* na dinamização 6CH sobre o crescimento e desenvolvimento do coentro (*Coriandrum sativum* L.) cultivar “Verdão”.

Note the influence of Calcarea carbonica in boosting 6CH about the growth and development of coriander (Coriandrum sativum L.) cultivar "Verdão".

NUNES, Flávia de Jesus¹

1 Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, faujnunes@hotmail.com

Resumo: O coentro (*Coriandrum sativum* L.) é uma hortaliça condimentar consumida em diversas regiões do país. Entretanto, as pesquisas que abordam o comportamento agrônomo desta cultura ainda são escassas. A Ciência da Homeopatia baseia-se na observação, experimentação, reconhecimento e respeito pelas Leis da Vida, considerada uma excelente ferramenta à agroecologia. O trabalho foi realizado no município de Cruz das Almas, BA, sendo estabelecidos 2 tratamentos, (T1) com a aplicação do medicamento homeopático *Calcarea carbonica* na dinamização 6CH e (T2), aplicando-se somente água, com 4 repetições, em uma periodicidade de 24 dias intercalados. T1 apresentou inicialmente sinais de clorose nas folhas mais velhas, entrando posteriormente em um processo de murcha além de um menor crescimento, apresentando também raízes menores. A aplicação da *Calcarea carbonica* na 6CH apresentou uma série de sintomas fitopatogênicos negativos ao desenvolvimento da cultura, o que não exclui a possibilidade de serem testadas outras dinamizações ou culturas diferentes, podendo vir a apresentar efeitos positivos.

Palavras-chave: Agrohhomeopatia; Agroecologia; Hortaliça; Fitopatogenia

Abstract: Coriander (*Coriandrum sativum* L.) is a vegetable flavor consumed in various regions of the country. However, researches on the agronomic performance of the crop is still scarce. The Science of Homeopathy is based on observation, experimentation, recognition and respect for the Laws of Life, considered an excellent tool to agroecology. The work was carried out in Cruz das Almas, BA, and established two treatments (T1) with the application of the homeopathic remedy *Calcarea carbonica* in boosting 6CH and (T2), applying water only, with four replications in a periodicity 24 days interspersed. T1 initially presented signs of chlorosis in older leaves, later entering into a process of wilting and a lower growth, also featuring smaller roots. The application of *Calcarea carbonica* 6CH presented in a series of negative symptoms pathogenic development of culture, which does not exclude the possibility of being tested or dynamizations other cultures and could provide positive effects.

Keywords: Agrohhomeopatia; Agroecology; Vegetable; plant pathogenesis

Introdução

O coentro (*Coriandrum sativum* L.) é uma hortaliça condimentar, da família das apiáceas, consumido em diversas regiões do país, principalmente no Norte e Nordeste, possuindo uma grande importância socioeconômica, está entre as principais olerícolas produzidas no país (Marques e Lorencetti, 1999), se caracterizando por ser cultivada principalmente por pequenos produtores.

Segundo Filgueira (2005), é uma cultura de clima quente, intolerante a baixas temperaturas, sendo pouco exigente em relação ao solo e muito tolerante à acidez, havendo poucas cultivares plantadas, se destacando principalmente a Verdão, Americano Gigante e Português. Que embora tenha um grande destaque comercial

no Nordeste são poucos os estudos realizados quanto melhorarias de técnicas agronômicas utilizadas no seu cultivo.

Originalmente desenvolvida no século XVIII, pelo médico alemão Samuel Hahnemann, a Homeopatia é uma ciência, utilizada principalmente como prática médica, sendo relativamente difundida no mundo a pesar das muitas polêmicas, disputas e críticas sobre o tema. (STORACE, 2001). Posterior à difusão da sua utilização na área médica, a homeopatia começa a ser conhecida em diferentes áreas a partir do desenvolvimento das ciências. Embora, Betti *et. al.*(2007), ressalte que as pesquisas envolvendo plantas ainda são em pequeno número e muitas vezes de difícil acesso.

A Ciência da Homeopatia se baseia na observação, experimentação e no reconhecimento e respeito pelas Leis da Vida, tendo seus princípios aplicáveis a qualquer nível de complexidade (Andrade & Casali, 2011), onde Casali *et. al.* (2006) afirma que todos os fenômenos homeopáticos são repetíveis, previsíveis, quantificáveis, descritíveis e possuem relação causa-efeito, assim como uma base teórica explicativa. Para Rossi (2009), o uso da homeopatia aplica-se a todos os seres vivos, desde que exista uma energia ou força vital, ou seja, a capacidade do organismo em reagir, onde os medicamentos homeopáticos interferem em sua saúde e a restabelece, sendo o preparado homeopático capaz de estimular a defesa e a adaptação dos organismos vivos de forma natural, como se fosse intrínseca.

Contrapondo o modelo agrícola atual, nascido a partir do advento da Revolução Verde, começaram a surgir movimentos que passaram a retomar as práticas agrícolas já utilizadas desde os primórdios da agricultura, possuindo diferentes filosofias e introduzindo aos poucos, mudanças tanto no contexto rural, quanto urbano, assim como novos conceitos passaram a ser empregados, dentre eles a Agroecologia. Cupertino (2008) aponta a homeopatia como uma excelente ferramenta à agroecologia, afirmando que os princípios empregados pela ciência homeopática, são coesos às bases epistemológicas do desenvolvimento rural sustentável, devido o reconhecimento e valorização da dinâmica dos processos vivos da natureza, o processo de adoecimento e cura, assim como as leis naturais de equilíbrio.

A agrohhomeopatia vem sendo aplicada no Brasil e no mundo, com diversas finalidades, desde o controle de pragas e doenças, à desintoxicação do solo e da água, assim como na indução de resistência e na promoção de crescimento das plantas. Rossi (2009) considera uma ciência que ainda tem muito a ser pesquisada e desenvolvida, por ser uma fonte de riqueza aos seres humanos, com uma ampla utilização na agropecuária, sendo essencial à produção de alimentos saudáveis, que enobreçam o homem do campo e permita um trabalho com dignidade na sua profissão. É ressaltado ainda por Betti *et.al.* (2006) que as perspectivas potenciais para pesquisas quanto a área da agrohhomeopatia podem ser considerados promissoras, havendo uma necessidade de maiores experimentações em nível de campo, além da maior divulgação de resultados de pesquisas e projetos, com resultados positivos ou não, para que outros possam aprender com eles, evitando assim a duplicação e ineficiência em futuros experimentos.

Em seu livro, Tichavsky (2007), explica que a *Calcareo carbonica* é um policrostos amplamente utilizado na agrohhomeopatia, possuindo múltiplas funções no sistema

de uma planta, contribuindo para a rigidez do tronco, das folhas, além de dar consistência a epiderme das plantas e frutos. Tendo função relacionada à manutenção dos limites de acidez, onde além de ter importância no metabolismo da água na planta, possui também ação antagonista à compostos de potássio (K) e sódio (Na), sendo um medicamento que contém traços de fosfato de cálcio. A *Calcarea carbonica* tem seus sintomas relacionados principalmente quanto ao desenvolvimento das raízes, proteção da epiderme, consumo de água e durabilidade dos frutos.

Sendo assim, esse experimento teve por objetivo a observação para uma avaliação do crescimento e desenvolvimento do coentro (*Coriandrum sativum* L.), cultivar “Verdão”, a partir da aplicação do medicamento homeopático *Calcarea carbonica* na dinamização 6CH.

Metodologia

O experimento foi realizado no município de Cruz das Almas, BA, no período de março à abril de 2013. Foram estabelecidos 2 tratamentos, ambos com adubação prévia contendo húmus de minhoca e terra vegetal, onde em um tratamento (T1) foi aplicado o medicamento homeopático *Calcarea carbonica* na dinamização 6CH e em outro (T2) foi aplicado somente água, possuindo 4 repetições cada, com uma periodicidade de 24 dias intercalados e duas vezes ao dia, quando aplicado.

A aplicação da homeopatia foi iniciada a partir do 12º dia após a semeadura do coentro “Verdão”, em garrafas pet. Anteriormente a aplicação, eram diluídas 20 gotas da homeopatia em uma garrafa plástica com capacidade para 500mL, juntamente com 500mL de água, que em seguida era agitada para a homogeneização da solução. Eram aplicadas 50mL da solução para cada repetição do T₁, duas vezes ao dia, no início da manhã e no final da tarde, intercalados 2 dias entre as aplicações. No T₂ aplicava-se 50mL somente com água, também duas vezes ao dia, no início da manhã e no final da tarde. Tal metodologia de aplicação foi escolhida, para que após as duas aplicações diárias, durante os 2 dias de intervalo, pudessem ser feitas as observações de possíveis alterações ocasionadas pelo medicamento homeopático, quanto ao desenvolvimento das plantas.

Segundo Rolim (2009), umas das grandes dificuldades ao se iniciar um experimento em agrohomenopatia é a escolha dos medicamentos, pois são poucos os trabalhos publicados que mencionam quais critérios são adotados para sua escolha, havendo assim a necessidade de serem feitas analogias com a Matéria Médica, disponíveis para a Medicina Homeopática, onde Rossi (2004) ressalta que embora seja possível ser feita essa analogia, não é fácil, cabendo ao pesquisador desenvolver quadros de fitopatogenesia, a fim da formação de informações a cerca de determinados medicamentos, para que haja a criação de uma matéria médica para a área das ciências agrárias.

Resultados e discussões

Partindo-se da experimentação em um ser sadio, ao fim de 8 aplicações em um período de observação de 24 dias, pode-se notar que as plantas tratadas a partir de um único medicamento, *Calcarea carbonica*, na dinamização 6CH, apresentaram notáveis diferenças em comparação ao tratamento em que foi aplicado somente água. Onde a partir da quinta aplicação do medicamento homeopático, no intervalo

se sucedeu a aplicação seguinte, pode-se começar a observar os sinais iniciais de clorose amarelada nas folhas mais velhas, além do menor crescimento em comparativo com o T₂, permanecia com um crescimento aparentemente normal. Após as demais aplicações, continuou-se o processo de murcha em ambas as repetições do T₁, enquanto o T₂ tinha seu crescimento normal, quando em comparativo. No tratamento em que houve as aplicações da homeopatia, as plantas também apresentaram raízes menores às da outro tratamento, onde havia sido aplicado somente água.

Segundo Rossi (2008), os experimentos realizados na agricultura podem ser realizados aplicando-se soluções homeopáticas e verificando as respostas das plantas na sua fisiologia, produtividade, qualidade dos produtos colhidos e resposta frente ao ataque de pragas e doenças, haja vista que vegetais equilibrados “adoecem” menos, ressaltando que respostas positivas de tais experimentos vêm sendo consideradas como efeitos terapêuticos, enquanto respostas negativas como fitopatogenia.

A partir do que é dito por TICHAVSKY (2007), a *Calcareo carbonica* contribue na rigidez dos seus caules e folhas, dando consistência, além de atuar no desenvolvimento das raízes e no balanço hídrico. É citado ainda pelo autor que devido ao aumento no consumo de água pela planta, como efeito fitopatogênico do medicamento, é ocasionado o pouco desenvolvimento de raízes, se tornando curtas, além da planta poder vir a apresentar murcha generalizada e clorose amarelada das bordas das folhas, sintomas que apresentaram similitude aos que foram constatados ao final do experimento.

Conclusões

Conclui-se, portanto, a partir das observações durante o andamento do experimento e ao fim, com a análise dos sintomas apresentado pela planta no tratamento com a homeopatia, que os efeitos causados pelo medicamento homeopático *Calcareo carbonica* em sua atuação na planta na dinamização 6CH não seria indicada pra um cultivo, já que apresentou uma serie de sintomas fitopatogênicos negativos ao desenvolvimento da cultura, como os sinais de clorose no início do tratamento, seguida do processo de murcha, além de apresentar menor crescimento e comprimento de raízes, em comparativo com o outro tratamento. Mas justamente por ser apresentado por haver influências positivas descritas na literatura promovidas pela ação do medicamento, não exclui-se a possibilidade de ser testado em outras dinamizações ou em culturas diferentes, podendo vir a apresentar efeitos positivos.

Referências bibliográficas

ANDRADE, F.M.C.; CASALI, V.W.D. Homeopatia, agroecologia e sustentabilidade. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.6, n.1, p.49-56, 2011.

BETTI, L.; LAZZARATO L.; TREBBI G.; NANI, D. **The Potential and Need for Homeopathy Research in Horticulture and Agriculture**. Improving the Success of Homeopathy: A Global Perspective. 2006; London.

BETTI, L.; TREBBI, G.; LAZZARATO, L.; FANTINO, M.G.; NANI, D. Effects of homeopathic dilutions on plants and potencial use of homeopathy on plant diseases **Fitopatologia Brasileira**, Maringá, v. 32 suplemento, 2007, p. s75 – s78

CASALI, V. W. D., CASTRO, D. M., ANDRADE, F.M. C., LISBOA, S. P. **Homeopatia: bases e princípios**. Viçosa: UFV, 2006. 140 p.

CUPERTINO, M.C. **O conhecimento e a prática sobre homeopatia pela família agrícola**. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, 2008. 116p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa: UFV, 2000.

MARQUES, F. C.; LORENCETTI, B. L. **Avaliação de três cultivares de coentro (*Coriandrum sativum* L.) semeadas em duas épocas**. Pesquisa Agropecuária Gaúcha, Porto Alegre, v.5, n.2, p.265-270, 1999.

ROSSI, F. Fundamentos da agrohomeopatia. In: I ENCONTRO BRASILEIRO DE HOMEOPATIA NA AGRICULTURA, 2009, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Associação Médico Veterinária Homeopática Brasileira, 2009.

ROSSI, F.; AMBROSANO, E. J.; MELO, P.C.T.; GUIRADO, N.; MENDES, P. C. D.; BRÉFERE, F. A. T. **Emprego da homeopatia no controle de doenças de plantas**. Summa Phytopathologica, Jaguariúna, v.30, n.1, p.156-158, 2004.

ROSSI, F. Agricultura Vitalista: A Ciência da Homeopatia Aplicada na Agricultura. In: I ENCONTRO SOBRE ESTUDOS EM HOMEOPATIA, 2008, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: CESAHO – Centro de Estudos Avançados em Homeopatia, 2008. p. 22-33.

ROLIM, P. R. R. *Panorama Mundial da Agrohomeopatia*. In: I ENCONTRO BRASILEIRO DE HOMEOPATIA NA AGRICULTURA, 2009, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Associação Médico Veterinária Homeopática Brasileira, 2009.

STORACE, J. E. O. **Reflexões sobre Homeopatia, História e Epistemologia**. 2001. 87f. Dissertação (Mestrado em Homeopatia) – Faculdade de Ciências da Saúde / Instituto Brasileiro de Estudos Homeopáticos, São Paulo, 2001.

TICHAUSKY, R. **Manual de Agrohomeopatia**. Inst. Comenius y Secret. Desarrollo Social, México, 2007, 40p.